GST—1

1．アンチスケーティング機構
GST－1のアンチスケーティング方式は新機構を適用。1グラム以下の軽針圧で確実な、トレーシングを可能とするためにはインサイドフォースの打消が必要です。GST－1に用いられたこの機構は磁気反発力をたくみに利用し、どの部分にも機械的摩擦抵抗を加えず、温度変化、経年変化等にも無関係でアームの回転機能をそこなわず、安定した打消が行えます。

2．スムースなワンタッチ方式・高さ調整機構
カートリッジを変える、そのつど正確にトレースをさせるためには、アームの高さを変える必要があります。弊社のGST－1には、アームベースの高さ調整レバーが付いており10mmの高さ調整を簡単正確に行うことが出来ます。(1mmステップ目盛)

3．レコード演奏を安全にするアームリフター(キューイング装置)
レバー操作によってスムースにアームの昇降が行えます。これによって、レコードや針先の損傷がなく、楽しいリスニングがお約束できます。

4．直読方式の針圧調整
ワンステップ0.5グラム、容易に正確な針圧が0グラム－3.0グラムの範囲でお選びいただけます。また、3.0グラム以上の針圧をかける場合は、そのままメインウェートを連続して廻すことにより可能です。

5．ワンタッチ方式のオーバーハング調整機構
ヘッドシェルにカートリッジを取付けたとき、ヘッド先端より8mmの位置に針先があれば有効長237mm、オーバーハング15mmとなります。カートリッジによっては8mmに取付けられないものもありますが、本装置には、アームスタンドにスライドベース機構があって前後5mm、レバー装置でオーバーハングを微調整することが出来ます。

6．GST－1に盛りこまれた数々のアイディアは実用的で且つ合理的に設計され、加えて、ヘッドシェルは、カートリッジの針先位置を前後7mmスライドさせることが可能であり、カートリッジを水平に且つ正確にレコード面に接触させるため、ヘッドシェルの水平度を±2°可変することができます。

GST—1の特長

Features

1．**The Anti-Skating Device of the GST-1 is equipped with a new system.**
To make reliable tracing possible at a low stylus pressure under 1 gr. the inside-force cancel is needed. This new system used in GST-1 stabilized the cancel by making use of the magnetic repulsion skillfuly without giving any mechanic friction resistance over all and also without unjuring rotating function of the tone-arm, having relation ieither with the temperature change nor the alternation by years.

2. The smooth "One-Touch" system; The height adlustment Device.

To make an accurate tracing whenever you change the cartridge, you have to change the arm height. Our GST-1 is equipped, with the height ajbustment lever of the arm base, which can easily adjust accurately within 10mm height.
(1 mm step measure)

3. The Arm-lifter for the safety record performance.

The up and down operation of the tone armis smoothly possible by the lever operation. So that we promiss you can enjoy the pleasure performance without injuring the record and stylus points.

4. Direct Reading Graduation type Stylus Pressure Adjustment.

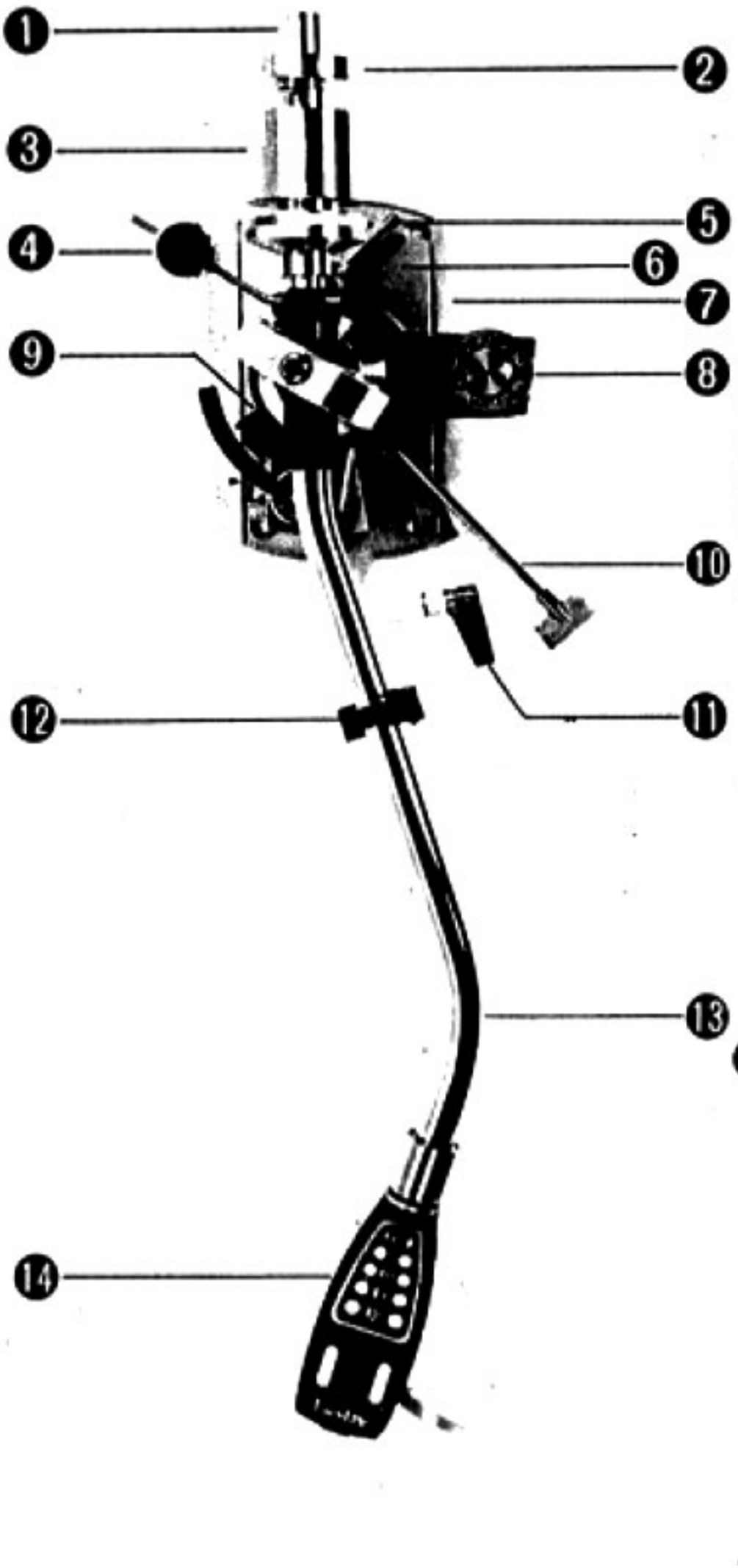
One step is 0.5 gr. You can easily select the accurate stylus pressure, it is possible by rotatating the mainweight continiously as it is.

5. The Overhang Adjustment Device using "one-touch" system.

If the stylus point is at the place of 8 mm from the point of the head when the cartridge is installed in the head shell, the overhang will be 15 mm. Althogh there are some cartridges on sale which can hardly be installed at the place of 8 mm, this equipment has a slide base system in the arm stand so that the minute adjustment of the overhang is possibl within the extent of 5 mm back and forth with the lever.

6. Many ideas used in GST-1 are designed practicaly and rationaly, and above the head shell can slide the place of the stylus point to the extent of 7 mm back and forth, and the horizontal correction of the head shell allows a change of ± 2° to make the cartridge be parallel to the surface of the turntable and also the stylus point be set accurately.

GST—1 各部部品名称



1．サブウェート（A）
2．サブウェート（B）
3．メインウェート
4．ラテラルバランサー
5．オーバーハング調整レバー
6．アームスライドベース
7．アームベース
8．アンチスケーテングツマミ及目盛
9．高さ調整レバー
10．アームスタンドロックバー
11．リフター用レバー
12．アームレスト
13．トーンアーム
14．ヘッドシェル

附属品

1．出力コード（低容量ケーブル）　1本
2．アームベース取付用ビス　4本
3．カートリッジ取付用ビス，ナット
　2種類各1組
4．ドライバー　1個
5．カートリッジスペーサー　1枚

GST-1 Each Parts Name

1. Sub-Weight (A)
2. 〃 (B)
3. Main Weight
4. Lateral Balancer
5. Overhang Adjusting Levr
6. Arm Slide Base
7. Arm Base
8. Anti-Skating Knob and Graduation
9. Heght Adjusting Lever
10. Arm Stand Lock Bar
11. Lifter Lever
12. Arm Rest
13. Tone Arm
14. Head Shell

Accessories supplied

1. Audio Cord (low capacity Cable) ···1
2. Arm Base mounting Screws ·····4
3. Cartridge mounting Screws, and nut
   ·····2 pairs of different type
4. Screw Driver ·····1
5. Cartridge Spacer ·····1

GST-1

1．アームスタンドの取付方法

①附属の型紙を第1図のように用いてアームの中心を決めます。この時、アームの後端がケースの横や奥の面につきあたらぬよう、またメインウェートの着脱が容易にできる範囲内で決めて下さい。

②回転軸中心にキリを立てたまま、型紙をターンテーブルシャフトより外し、第2図の要領でアームの固定位置を決定して、木ネジ固定穴4ヶ所にマークします。次に太線枠内を切り取ります。アームの取り付けは、切り取った位置にアームスタンドを挿入して、スタンドベース穴を4ヶ所マークした位置に合せ附属の4本のネジで固定します。

③アームの高さ及びオーバーハングは、夫々10mmの微調整が可能で、第2図の要領でアームベースをしっかりと締めつけて下さい。

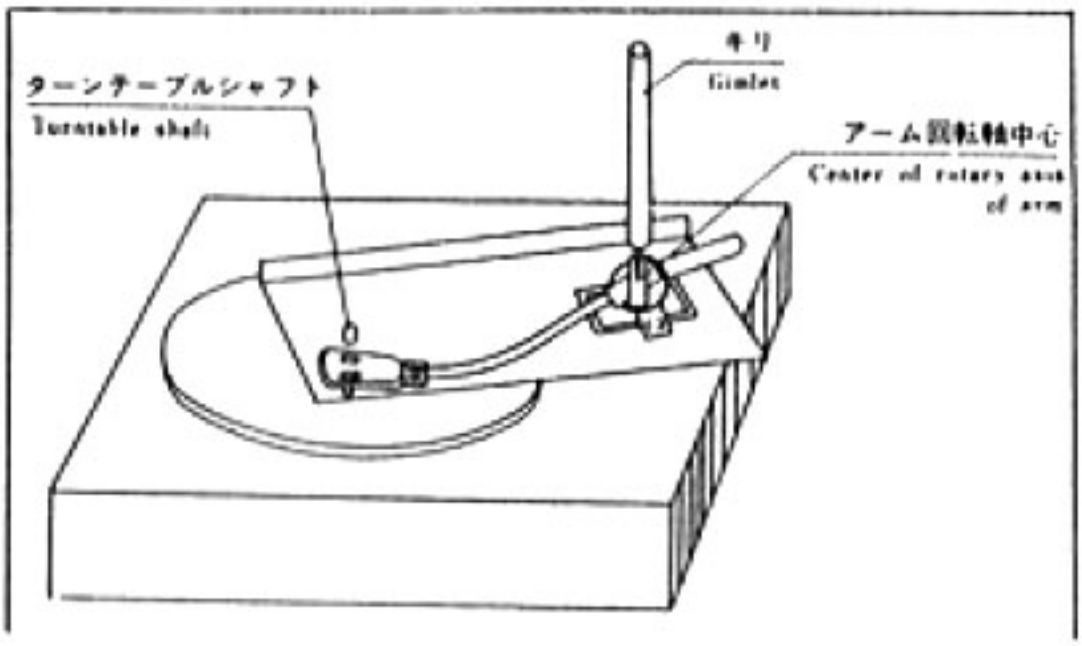
Handling and Adjustment

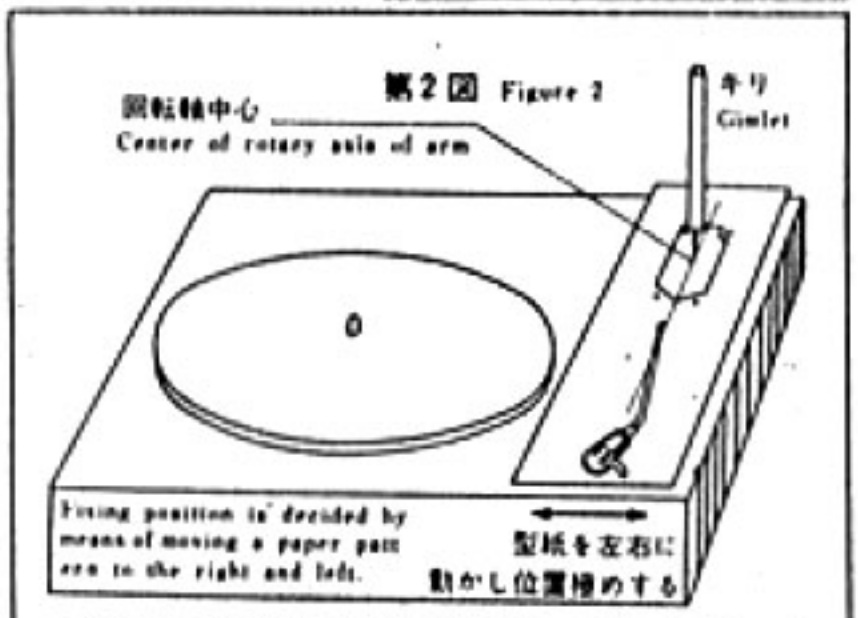
1. How to attach the Arm-Stand.

1: Decide the center of the arm by using the attached design paper as fig. 1. At this time, be careful to the rear point of the arm not to touch the side or inner face of the case within the extent to be able attach or remove the main weight,.

2: Setting up a gimlet in the center of the rotary schaft, take off the design paper from the turntable schaft and decide the setting place of the arm according to the point of the fig.2, and mark 4 places for the setti ng holes of wood screws. For the next, cut off the inside part of the thick line frame.
Put the arm-stand in the cut-off place and connect the stand-base hole with the 4 marked places with the 4 attached screws.

3: For the height of the arm and the overhang, the munite adjustment of 10 mm is possible for each, and the arm-base should be screwed tightly according to the point of fig.2.




第2図 Figure 2
回転軸中心
Center of rotary axis of arm
キリ
Gimlet
Fixing position is decided by means of moving a paper pattern to the right and left.
型紙を左右に動かし位置決めする

1 アームの固定位置はキリを中心軸にしてトーンアームのウェート軸及びメインウェートが、プレヤーケースの後部、側面に当らないように確かめ又、ヘッドがプレヤーケースよりはみ出していないか確かめ、トーンアームの使用状態の最良の点を定めます。

2 1の位置が決定したら、取付ビス穴をキリでマークし、型紙太線内を切取ります。

1. A position where the tone arm operates in the best condition is decided, after confirming that the weight axis and main weight of tone arm do not touch the rear or the side of player case when they rotates with a gimlet tip as the center, and that the head does not protrude out of player case.

2 After the position mentioned above was decided, holes for fixing screws are marked with a gimlet, and then a part enclosed with a thick line on the paper pattern is cut out.

GST-1

2．メインウェートの取り付け方

①第３図に従って使用するサブウェートを決めます。また通常メインウェートとＡ、Ｂのサブウェートで、ほとんどのカートリッジを使用した場合のゼロバランス範囲をカバーすることができます。

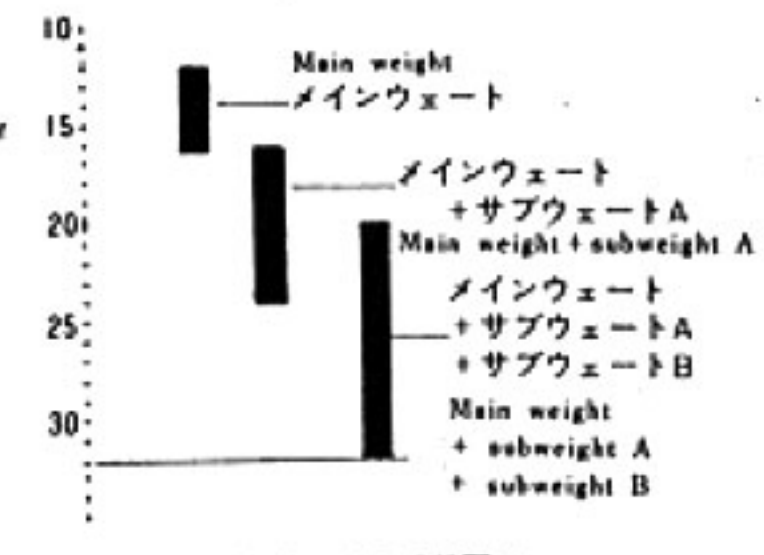
②ウェートは第４図の要領で、軸にさしこみ、２、３回廻してとめて下さい。

2. How to set the Main Weight.

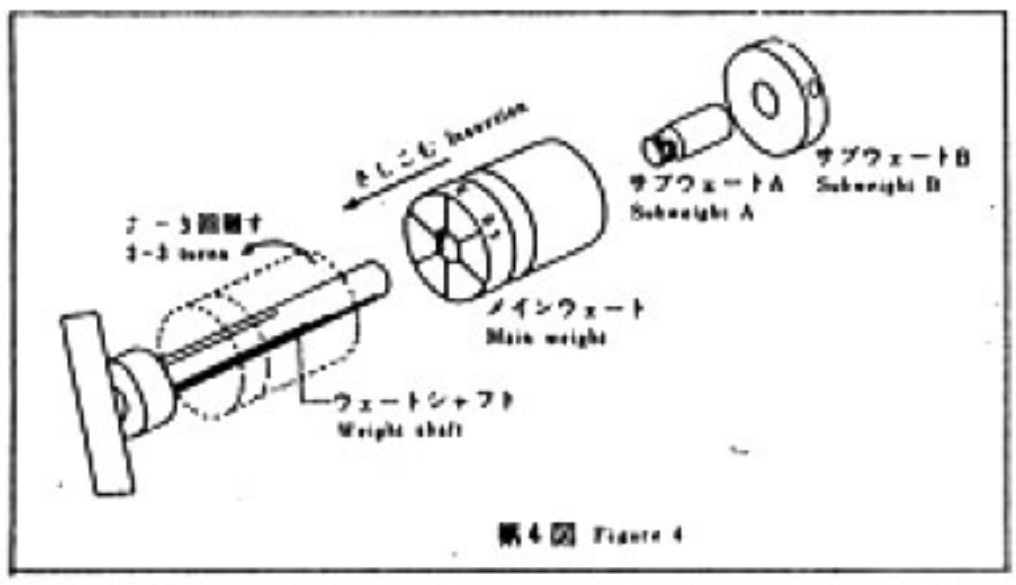
1: Decide the sub-weight to be used, according to fig.3.
The zero-balance extent will be almost covered in case different cartridges are used by using the main-weight and the sub-weight of A and B.

2: Put the weight in the schaft to the point of fig.4 and set by screwing two or three times.

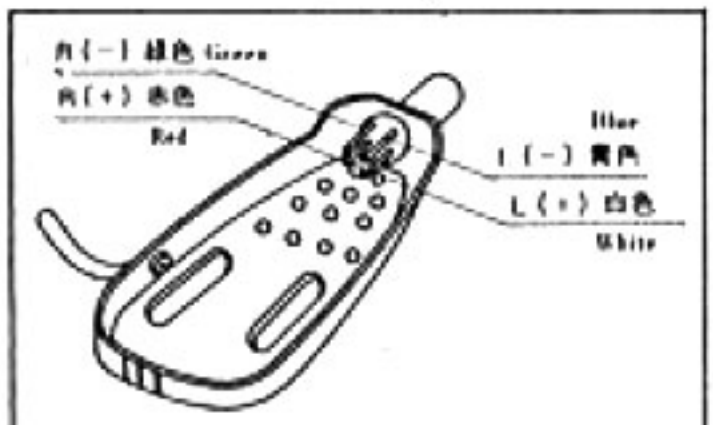
第３図 Figure 3



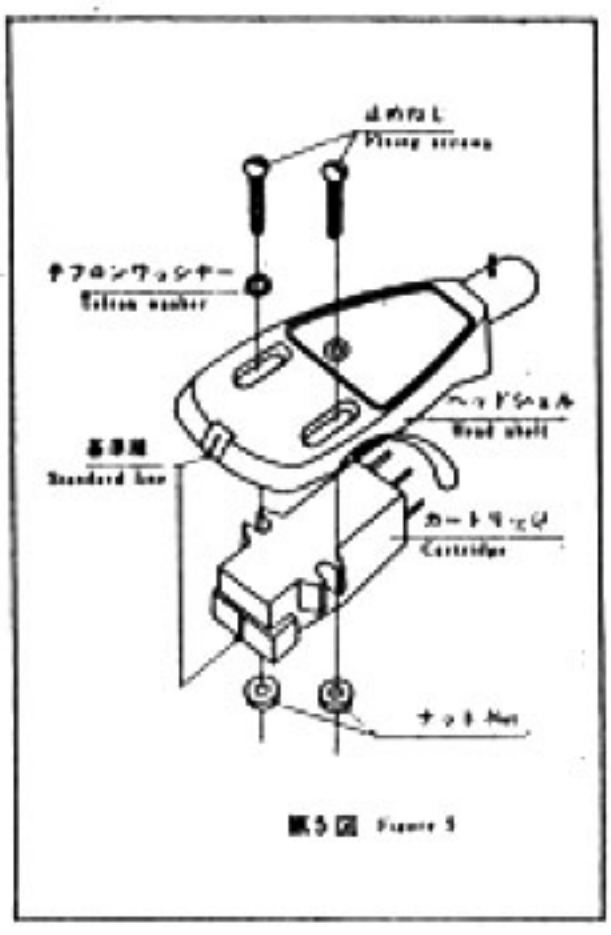
使用出来るカートリッジ自重範囲は
4 gr-24gr です　　weight range of
usable cartridge is 4gr～24gr.



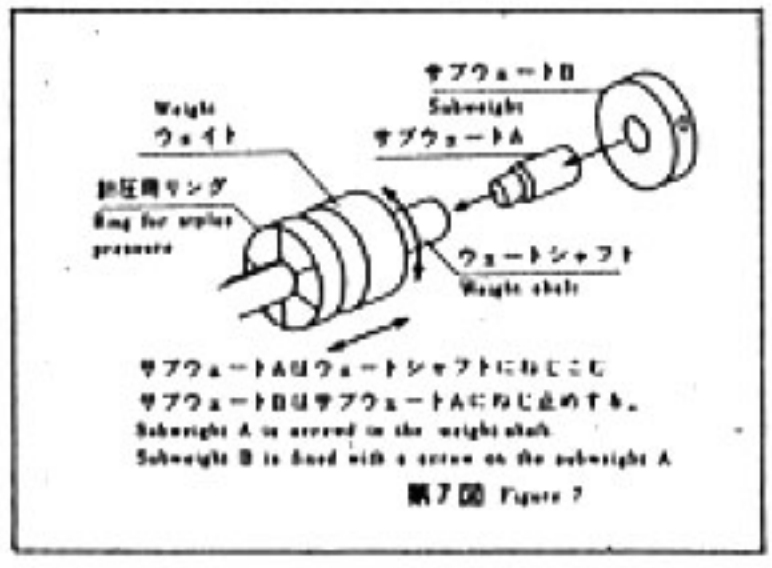
第４図 Figure 4



第６図 Figure 6



第５図 Figure 5



サブウェートAはウェートシャフトにねじこむ
サブウェートBはサブウェートAにねじ止めする。
Subweight A is screwed in the weight shaft
Subweight B is fixed with a screw on the subweight A

第７図 Figure 7

取扱いと調整

3．カートリッジの取り付け方

①最初にビスを軽く締めて、第５図の要領で取り付けます。

②横から見て、ヘッドシェルの針先位置が、基準線の真下に針先がくるよう、カートリッジを前後に動かします。

③この時、ヘッドシェルの中心線とカートリッジの中心線が、ねじれないように注意して下さい。

④針先位置が決まり、ねじれのないことを確かめてしっかりと締めつけます。

⑤針先位置はヘッドシェル先端より約８㎜になるように取り付けて下さい。

⑥第６図の色わけ通り、カートリッジのピンとリード線の接続を行ないます。

⑦ヘッドシェルをアーム先端に取り付けます。

4．水平バランスの調整

①カートリッジの針先のカバーを外してください。以後の取り扱いは慎重に行なってください。

②メインウェートの後部を廻し、アームが水平になる点を求めます。

③バランスがとれない場合は、第７図の要領でサブウェートを使用します。

3. How to set Cartridge.

1: Fasten the screw lightly at first according to the fig.5.

2: Move the cartridge back and forth for the stylus point of the head shell to come just below the standard line, looking from the side.

3: At this time, be careful for the centerlines of the head-shell and the cartridge not to be twisted.

4: Fasten tightly after checking if the stylus point place is decided and also untwisted.

5: Set the place of the stylus point to be at about 8 mm from the point of the head shell.

6: Connect the pin of the cartridge with the leading line according to the color classification chart of the fig. 6.

7: Set the headshell to the point of the arm.

4. Adjustment of the Horizontal Balance.

1: Take off the cover from the stylus of the cartridge, and treat it carefully after them.

2: Turn the rear part of the main weight to find the point where the arm is to be horizontal.

3: When the balance cannot be hold, use the sub-weight according to the fig.7.

GST-1

5．針圧の調整

①メインウェートが廻らぬように注意しながら、針圧用リングを廻して、ウェート軸の針圧基準線にリング目盛の０を合わせます。(針圧ゼロ）第８図

②メインウェートの後部を廻して（メインウェートが前進）最適針圧に相当する目盛りを基準線に合せてください。

6．アーム高さ調整

①ターンテーブルにレコードを置く。

②レコードを廻さずに針をレコード盤上にのせます。

③ロックバーを反時計方向に廻して弛め、アームが水平になるように、アーム高さ調整レバーを廻してください。高さ調整が終ったら、ロックバーを元の状態にロックしてください。第９図

5. Adjustment of the Stylus pressure.

1: Turn the stylus pressure ring, being careful not to turn the main weight, and set the zero degree of the ring on the stylus pressure standard line of the weight schaft.
(Stylus pressure, zero). Fig.8.

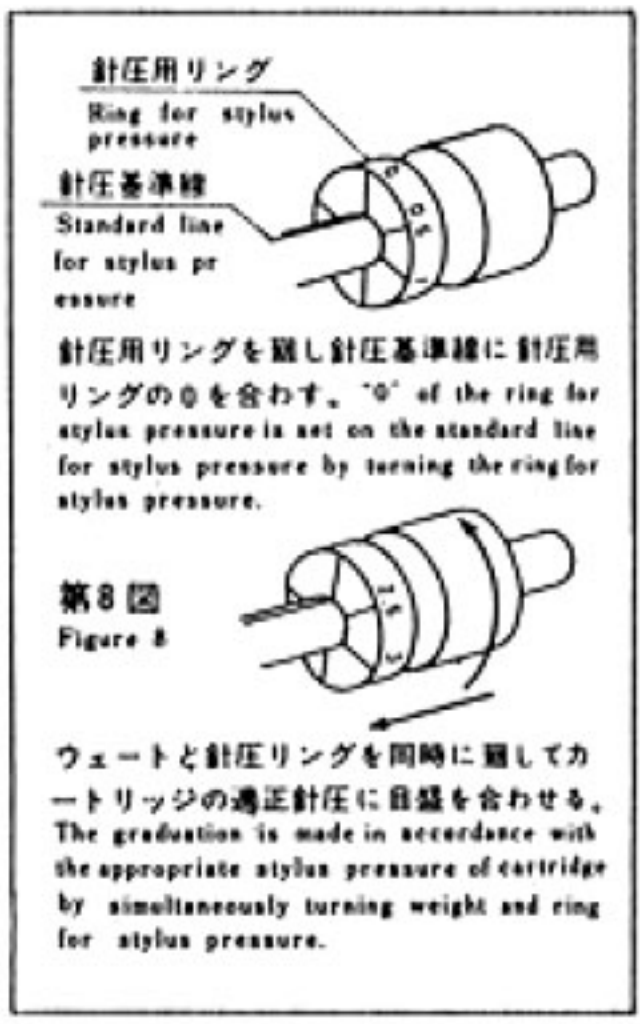
2: Turn the rear part of the main-weight (main weight wil move forward) to set the graduation which is suited to the proper stylus pressure.

6. Adjustment the Arm Height.

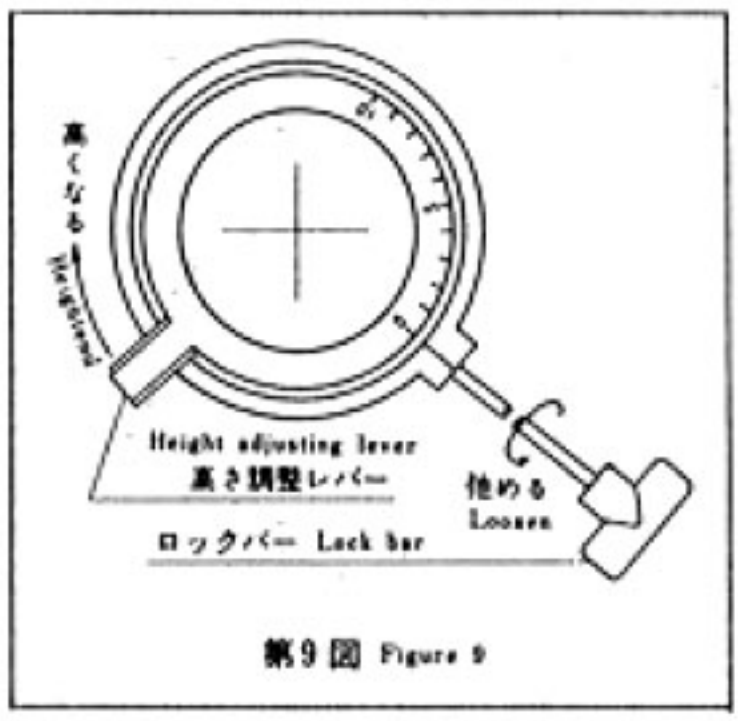
1. Set the record on the the turntable.

2: Put the stylus on the record without turning the record.

3: Turn the lock bar counterclockwise to loose and turn the and height adjustment lever to make the arm horizontal.
Lock the lock-lever as it was after the height ajdustment. Fig.9.


針圧用リング
Ring for stylus pressure
針圧基準線
Standard line for stylus pr essure
針圧用リングを廻し針圧基準線に針圧用リングの０を合わす。'0' of the ring for stylus pressure is set on the standard line for stylus pressure by turning the ring for stylus pressure.
ウェートと針圧リングを同時に廻してカートリッジの適正針圧に目盛を合わせる。The graduation is made in accordance with the appropriate stylus pressure of cartridge by simultaneously turning weight and ring for stylus pressure.

第８図
Figure 8



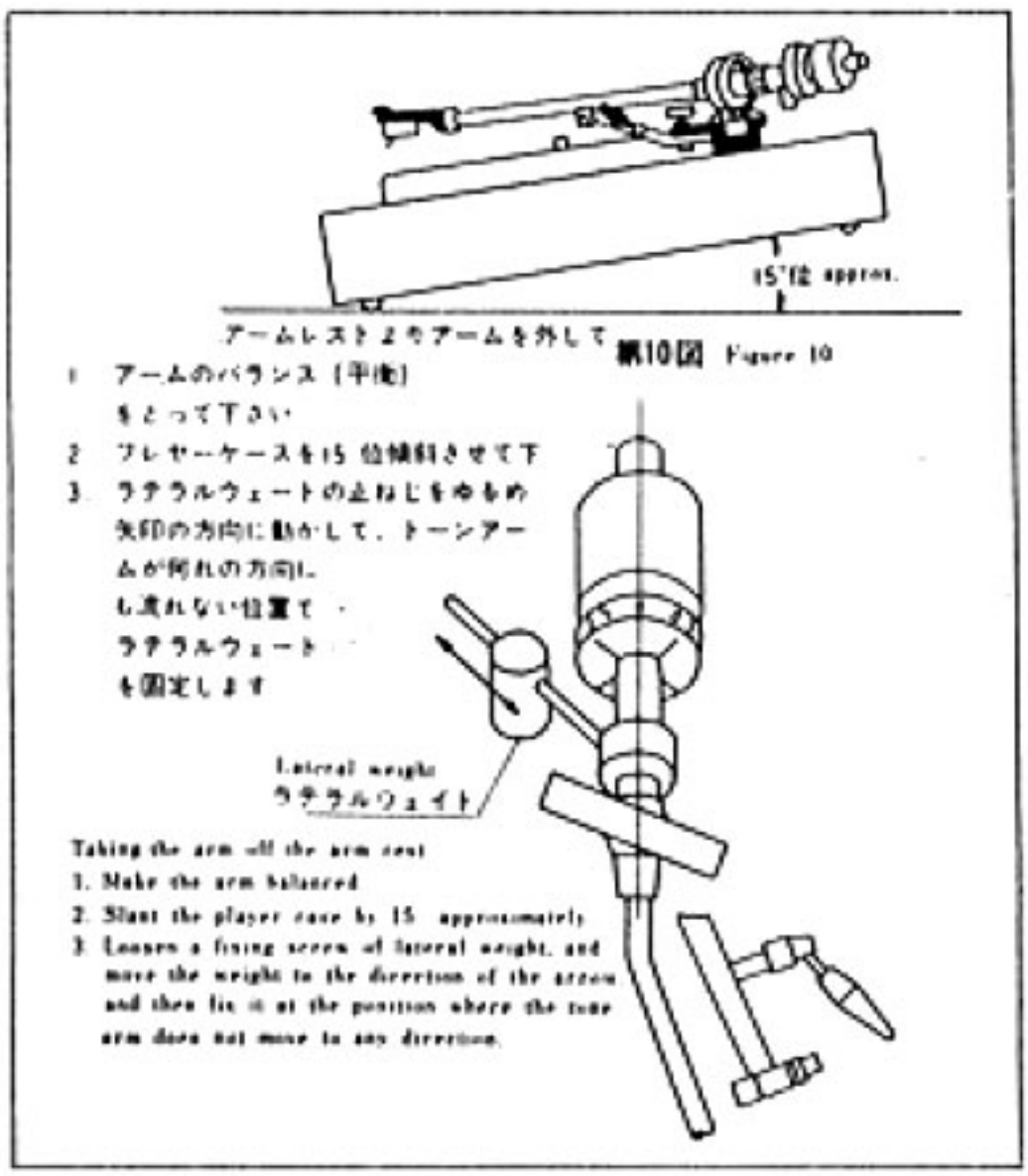
第９図 Figure 9

7．ラテラル・バランスの調整

①メインウェートを左に廻し、一旦針圧を0にします（アームをバランスさせた状態にする）
②トーンアームは、アームレストより外し、リフターは下げた状態にします。
③プレーヤーの後側（アーム後方）を持ち上げ第10図の要領で、15°位傾けます。
④第10図に従って、ラテラルウェートを動かし、プレーヤーが傾いても、アームが横に流れないような位置で、ラテラルウェートを固定します。
⑤プレーヤーケースを水平にします。
⑥正常な針圧をかけます。
⑦アンチスケーティング目盛を必ず0にして、ラテラルバランスの調整をして下さい

7. Lateral Balance Adjustment.

1: Turn the main weight to the left to make the stylus pressure zero. (That is to make the armein the condition balanced.)
2: Take off the tone arm from the arm rest to let the lifter down.
3: Hang up the rear side of the player (rear part of the arm) to incline about 15° according to the fig.10.
4: According to the fig.10, move the lateral weight and fix it at the place where the armdoes not move to side ways in case the player incline.
5: Let the player case horizontal.
6: Use the nornal stylus pressure.
7: Be sure to set the unti-skating <graduation> on 0 to adjust the laterel balance.


15°位 apprx.
アームレストよりアームを外して
1 アームのバランス（平衡）をとって下さい
2 プレヤーケースを15 位傾斜させて下
3 ラテラルウェートの止ねじをゆるめ矢印の方向に動かして、トーンアームが何れの方向にも流れない位置で、ラテラルウェートを固定します
Lateral weight
ラテラルウェイト
Taking the arm off the arm rest
1. Make the arm balanced
2. Slant the player case by 15 approximately
3. Loosen a fixing screw of lateral weight, and move the weight to the direction of the arrow and then fix it at the position where the tone arm does not move to any direction.
第10図 Figure 10

GST-1

8．オーバーハングの調整

①第11図に従って、操作レバーで、有効長及びオーバーハングを調整して下さい。GST－1トーンアームは、有効長237mm、オーバーハング15mmとなっております。

②スライドベースには0を中心に±5mmの可動範囲となっております。

9．アンチスケーティング機構の調整

①使用針圧に合わせ、アンチスケーティングツマミを廻し、第12図に従って目盛を合わせます。

②GST－1のアンチスケーティング方式はレコード演奏中でも、インサイドフォースの打ち消しが、直読ツマミの目盛によって容易に連続可変操作。

③第12図による目盛の値は針先の形状、レコードの材質によって若干の違いがありますが、レコード演奏上には影響ありません。

8. Overhang Adjustment.

1: Adjust the effective length and the overhang with the handling lever according to the fig.11. Tone-arm of the GST-1 has effective length of 237mm and overhang of 15mm.

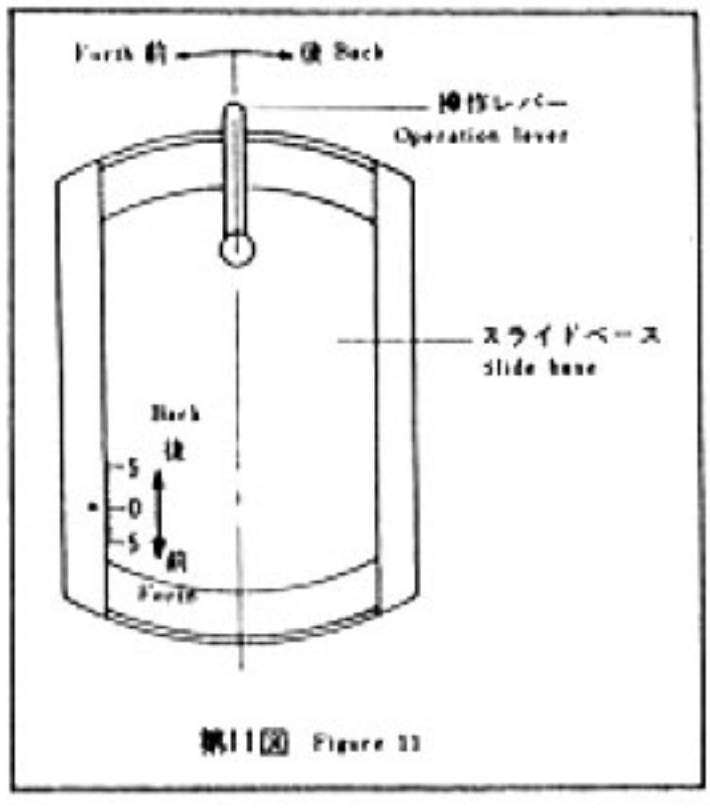
2: The slide base can be adjusted to the extent of ±5mm from zero.

9. The Adjustment of theAnti-Skating Device.

1: Turn the anti-skating dial for the stylus pressure to be used and set the dial by the fig.12.

2: The anti-skating system of the GST-1 i provided with the system which can easily cancel the inside force continuously even during the record on performance by using the graduation of the direct reading dial.

3: Although the figures in the fig.12 may be little different by the shape of the stylus point or the quality of the record, there will be no influence for the record performance.



第11図 Figure 11

10．アームリフターの使用法

①リフター操作レバーを起して垂直にする。（アームが上昇する）
②アームを横に移動して、レコード面の演奏したいミゾの上方に針先位置を決める。（第13図参照）
③レバーを手前に倒すと、針先はしずかにレコード面に降下します。（第13図参照）
④針を上げたい時は、レバーを垂直にすると針が上がります。途中で演奏をやめたいときは①と同じ操作を行ないます。

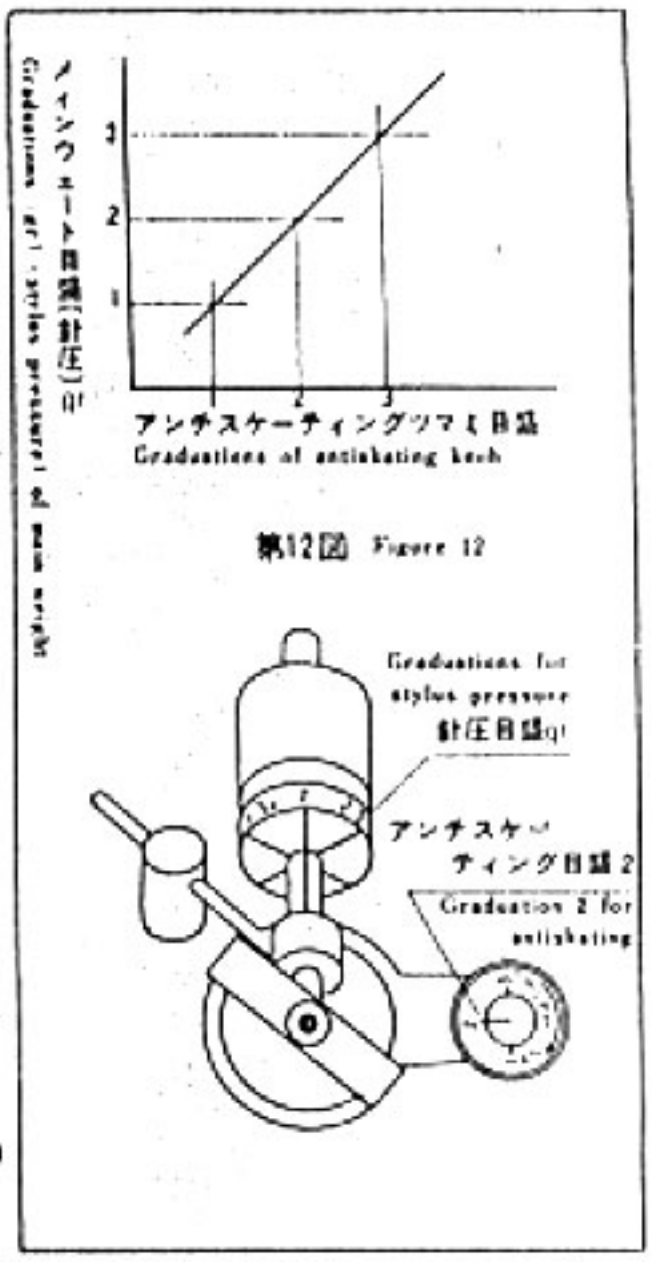
10. How to use the Arm-lifter.

1: Put the lifter handling lever up to be vertical.
(The arm goes up.)

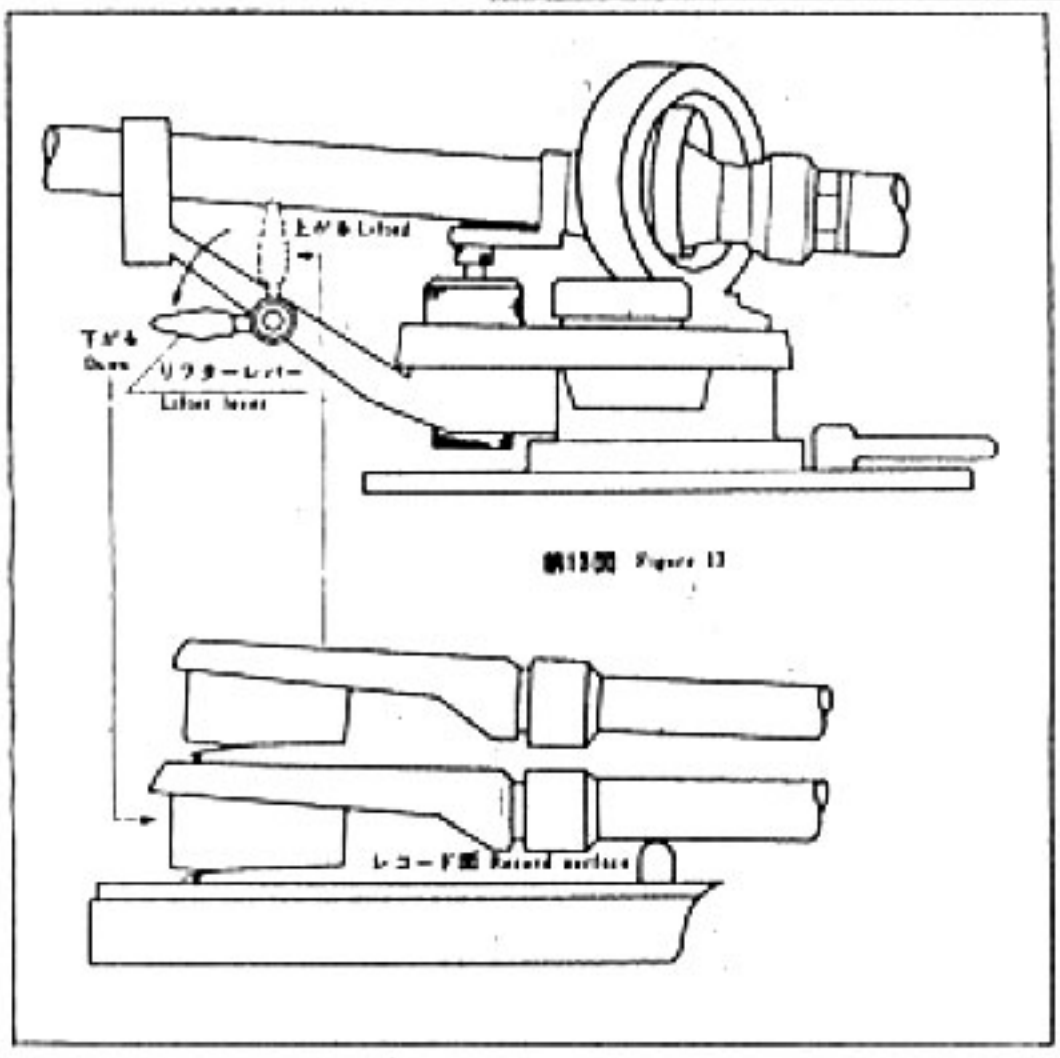
2: Move the arm to the side way to decide the place of the sylus point upper part of the groove desired to play onthe surface of the record. (See fig.13.)

3: Hang down the lever forward, then the stylus point goes down on the surface of the record softly. (See fig.13)

4. Move the lever to be vertical to make the stylus hung up. The same handling as the case of 1: to stop performance being on the way.



第12図 Figure 12



第13図 Figure 13

〈使用上のご注意〉

①シェルをさしかえる時は、必ずアームをアームレストでクランプし、軸受に無理な力が、かからないように注意して行なってください。
②注油は、いっさい不要です。
③ご使用後は、アームレストにのせ、クランプしておくことを、おすすめします。

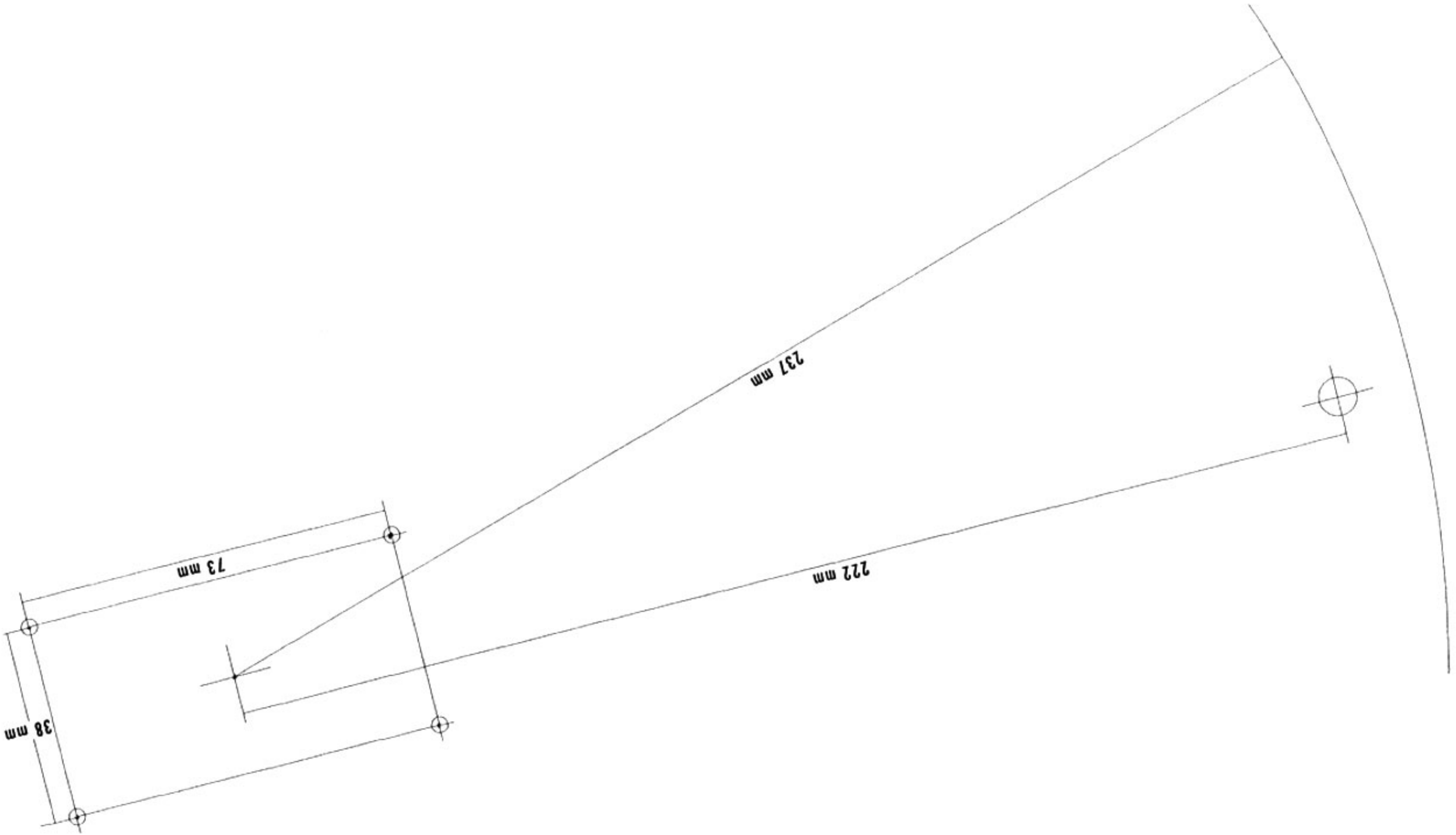
Notice for using

1. When the shell should be replace, be sure to clamp the arm at the arm rest and be careful not to give unreasonable force to the pivot.

2. Any oiling is not needed.

3. After using, we recommend it to put on the arm rest and to clamp.

使用上の注意


237 mm
222 mm
73 mm
38 mm